

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Teknologi *audio* semakin diminati oleh banyak orang baik secara umum maupun perorangan. Secara umum peralatan *audio* banyak dipakai untuk dunia hiburan. Peralatan *audio* yang sering dipakai dalam dunia hiburan antara lain : piano, *keyboard*, *microphone*, drum, gitar, *speaker*, *amplifier*, *equalizer*, *subwoofer*, *mixer* dan lain sebagainya.

Dalam dunia hiburan terdapat banyak macam persiapan yang harus dilakukan antara lain : *sound system* di atas panggung. Persiapan untuk *sound system* di atas panggung memerlukan sebuah alat *audio* yang dinamakan *mixer*. *Mixer* tersebut digunakan untuk mencampur beberapa piranti *audio* yang akan digunakan di atas panggung. *Mixer* tersebut mutlak ada karena dengan adanya *mixer* akan membuat suara yang dihasilkan dapat lebih enak didengar serta memudahkan kita dalam pengontrolan sumber *audio* mana yang akan kita dengarkan. Oleh sebab itu *mixer* perlu persiapan sebelum *sound system* pada panggung digunakan. Untuk *setting* awal *sound system* di atas panggung diperlukan waktu yang relatif lama kurang lebih 60 sampai 90 menit.

Oleh karena itu untuk mempermudah *setting* awal *sound system* pada panggung diperlukan sebuah *mixer* otomatis. Terkait

dengan apa yang diuraikan di atas maka disusunlah skripsi dengan judul ***“Mixing Audio Automatic”***.

## **1.2. Tujuan**

Penyusunan skripsi dengan judul “ *Mixing Audio Automatic* ” bertujuan untuk merancang dan membuat *mixer audio* otomatis dimana alat tersebut dapat mempercepat persiapan *setting* awal *sound system* di atas panggung.

## **1.3. Rumusan Masalah**

- Cara mempercepat *setting* awal *sound system* pada panggung.
- Membuat *mixer* yang otomatis

## **1.4. Batasan Masalah**

Untuk mencegah meluasnya pembahasan dalam skripsi ini, maka perlu dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Banyaknya *input* yang digunakan 3 *channel*.
2. Input berasal dari *tape recorder*, dan 2 *CD player*
3. Sistem yang dibangun berbasis mikrokontroler.
4. Otomatisasinya terletak pada pengaturan *level gain input* pada *mixer*.

5. Yang diatur hanya *level gain input* pada *mixer* bukan jenis *input* yang masuk.

### 1.5. Metodologi

Langkah awal yang diambil merancang dan membuat skripsi ini adalah mempelajari buku – buku dan komponen – komponen yang menunjang perencanaan dan pembuatan *Mixing Audio Automatic* berbasis mikrokontroler, serta berkonsultasi kepada dosen dan mahasiswa yang lebih mengerti tentang mikrokontroler, bahasa pemrograman mikrokontroler, dan rangkaian – rangkaian yang menunjang perencanaan keseluruhan alat.

Setelah melalui langkah tersebut diatas, baru dilakukan pembuatan masing – masing blok baik *hardware* maupun *software* , kemudian melakukan perangkaian alat sesuai dengan blok diagram.

Sebagai langkah akhir, melakukan pengukuran dan penganalisisan data.

### 1.5. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan dan pengertian masalah, maka diklarifikasikan pembahasannya secara berurutan dan saling berkait, mulai dari bab pertama sampai bab terakhir sebagai berikut :

1. BAB I : Pendahuluan yang memuat tentang gambaran secara umum mengenai isi skripsi meliputi latar belakang, tujuan pembuatan alat, rumusan

masalah, batasan masalah, metodologi, dan sistematika penulisan.

- 2. BAB II : Membahas mengenai teori penunjang yang terkait dengan alat yang akan dibuat.
- 3. BAB III : Membahas tentang perencanaan alat dan pembuatan alat
- 4. BAB IV : Pengukuran dan pengujian alat untuk mengetahui unjuk kerja dari alat yang telah dibuat.
- 5. BAB V : Simpulan dari unjuk kerja alat.

#### DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN : Berisi skema lengkap rangkaian, *listing* program, Data *Sheet*, dan Biodata penulis.